LCD monitor

Návod na použitie

Farba a vzhľad sa môžu líšiť v závislosti od výrobku a technické údaje podliehajú zmenám bez predchádzajúceho upozornenia na zlepšenie výkonu.

Obsah

DÔLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

Skôr než začnete 1-1
Starostlivosť a údržba 1-2
Bezpečnostné opatrenia 1-3

MONTÁŽ VÝROBKU

Obsah balenia 2-1
Montáž stojana 2-2
Montáž stojanu pre upevnenie na stenu 2-3
Prepojenie s počítačom 2-4
Uzamknutie Kensington 2-5
Pripojenie kábla HDMI 2-6
Pripájajú sa slúchadlá 2-7

POUŽÍVANIE VÝROBKU

Nastavenie optimálneho rozlíšenia 3-1
Tabuľka režimu štandardného signálu 3-2
Inštalácia ovládača zariadenia 3-3
Tlačidlá na obsluhu výrobku 3-4
Používanie ponuky Nastavenie obrazovky
(OSD: Zobrazenie na obrazovke) 3-5

INŠTALÁCIA SOFTVÉRU

Natural Color 4-1
MagicTune 4-2
MultiScreen 4-3

RIEŠENIE PROBLÉMOV

Vlastná diagnostika monitora 5-1
Skôr, než zavoláte do servisu 5-2
FAQ 5-3

VIAC INFORMÁCIÍ

Technické údaje 6-1
Funkcia šetrenie energiou 6-2
Skontaktujte SAMSUNG WORLDWIDE (Celosvetový Samsung) 6-3
Správna likvidácia tohto produktu
(Odpadové elektrické a elektronické vybavenie) - len v Európe 6-4

1 Dôležité bezpečnostné upozornenia

1-1 Skôr než začnete

Ikony používané v tejto príručke

IKONA	NÁZOV	VÝZNAM
	Upozornenie	Označuje prípady, kedy funkcia nemusí pracovať alebo kedy sa nastavenie môže zrušiť.
	Poznámka	Označuje radu alebo tip, ako používať funkciu.

Používanie tejto príručky

- Úplne sa oboznámte s bezpečnostnými pokynmi skôr, ako použijete tento výrobok.
- Ak sa vyskytne problém, pozrite si časť „Riešenie problémov“.

Poznámka o autorskom práve

Informácie v tejto používateľskej príručke podliehajú zmenám bez predchádzajúceho upozornenia na vylepšenie výkonu.

Chránené autorským právom **© 2009 Samsung Electronics Co., Ltd. Všetky práva vyhradené.**

Autorské právo na túto príručku je vyhradené spoločnosti Samsung Electronics, Co., Ltd.

Obsah tejto príručky sa nesmie čiastočne, ani úplne reprodukovať, distribuovať alebo používať v akejkoľvek forme bez písomného súhlasu spoločnosti Samsung Electronics, Co., Ltd.

Logo SAMSUNG a SyncMaster sú registrované ochranné známky spoločnosti Samsung Electronics, Co., Ltd.

Microsoft, Windows a Windows NT sú registrované ochranné známky spoločnosti Microsoft Corporation.

VESA, DPM a DDC sú registrované ochranné známky Asociácie pre normy video elektroniky.

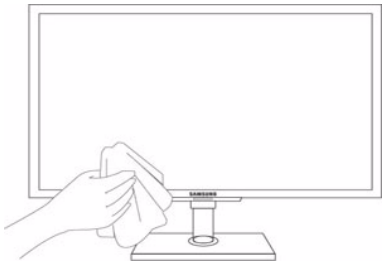
Logo ENERGY STAR je registrovanou ochrannou známkou Agentúry USA pre ochranu životného prostredia.

Všetky ostatné tu uvedené ochranné známky patria svojim príslušným spoločnostiam.

1-2 Starostlivosť a údržba

Údržba vonkajšieho povrchu a obrazovky

Výrobok čistite mäkkou, suchou tkaninou.



- Výrobok nečistite horľavými látkami, ako je napr. benzén alebo riedidlo, ani nepoužívajte vlhkú tkaninu. Môže to mať za následok problémy s výrobkom.
- Neškriabte po obrazovke nechtami, ani ostrým predmetom. Môže to spôsobiť ryhy alebo poškodenie výrobku.
- Nečistite výrobok tak, že budete priamo na výrobok striekať vodu.
  Ak sa do výrobku dostane voda, môže spôsobiť požiar, zásah elektrickým prúdom alebo problémy s výrobkom.
- Na povrchu modelu s veľmi lesklou obrazovkou sa môžu vytvoriť biele škvrny kvôli prirodzenej povahe materiálu, ak používate supersonický zvlhčovač.

Vzhľad a farba sa môže odlišovať v závislosti od modelu.

O stálych obrázkoch

- Po dlhom zobrazení statickej snímky sa na obrazovke môže vytvoriť stály obraz alebo škvrna. Ak výrobok nebudete dlhší čas používať, nastavte úsporný režim alebo šetrič obrazovky.
- Kvôli technologickým obmedzeniam výrobcu LCD panela sa môže obraz vytvorený týmto výrobkom zdať buď jasnejší, alebo temnejší ako za normálnych podmienok. 1 ppm (častíc v milióne) pixel.
  Počet subpixelov LCD panela podľa veľkosti: Počet subpixelov = Max. horizontálne rozlíšenie x max. vertikálne rozlíšenie x 3 (Príklad) Ak je maximálne rozlíšenie 1600 X 900(1920 X 1080), počet subpixelov je 1600 X 900(1920 X 1080) x 3 = 4.320.000(6.220.800).

1-3 Bezpečnostné opatrenia

Ikony používané pri bezpečnostných opatreniach

IKONA	NÁZOV	VÝZNAM
	Upozornenie	Nedodržanie opatrení označených touto značkou môže mať za následok vážne poranenie alebo dokonca smrť.
	Upozornenie	Nedodržanie opatrení označených touto značkou môže mať za následok poranenie osôb alebo poškodenie majetku.

Význam značiek

Nerobiť.

Musíte dodržať.

Nerozoberať.

Sieťová zástrčka musí byť odpojená od sieťovej zásuvky na stene.

Nedotýkať sa.

Musí sa uzemniť, aby sa predišlo zásahu elektrickým prúdom.

Súvisiace s elektrickou energiou

Nasledujúce obrázky sú pre vašu referenciu a môžu sa líšiť v závislosti od modelov a krajín.

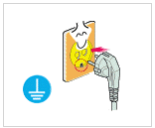
Upozornenie

Nepoužívajte poškodený napájací kábel alebo zástrčku, prípadne uvoľnenú sieťovú zásuvku.

- V opačnom prípade to môže mať za následok úraz elektrickým prúdom alebo požiar.

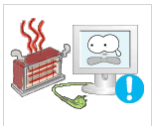
Vyhnite sa pripájaniu alebo odpájaniu prívodu elektrickej energie mokrými rukami.

- V opačnom prípade to môže mať za následok úraz elektrickým prúdom.



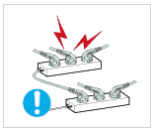
Uistite sa, že ste pripojili sieťový kábel k uzemnenej sieťovej zásuvke (iba pre zariadenia izolačnej triedy 1).

- V opačnom prípade to môže mať za následok úraz elektrickým prúdom alebo zranenie.



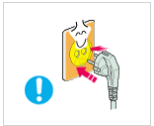
Sieťový kábel a výrobok držte mimo ohrievača.

- V opačnom prípade to môže mať za následok úraz elektrickým prúdom alebo požiar.



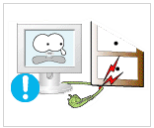
Nezapájajte viacero elektrických zariadení do jednej sieťovej zásuvky.

- V opačnom prípade to môže mať za následok požiar z dôvodu prehriatia sieťovej zásuvky.



Sieťovú zástrčku pevne zasuňte.

- V opačnom prípade to môže mať za následok požiar.



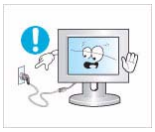
Vyhnite sa nadmernému ohýbaniu alebo skrúcaniu sieťového kábla a na kábel neklaďte ťažké predmety.

- V opačnom prípade to môže mať za následok úraz elektrickým prúdom alebo požiar z dôvodu poškodeného napájacieho kábla.

Ak sú kolíky sieťovej zástrčky alebo sieťovej zásuvky na stene pokryté prachom, vyčistite ich pomocou suchej tkaniny.

- V opačnom prípade to môže mať za následok požiar.

Upozornenie



Neodpájajte zástrčku napájania, zatiaľ čo sa produkt používa.

- V opačnom prípade to môže poškodiť produkt z dôvodu zásahu elektrickým prúdom.

Uistite sa, že používate iba sieťový kábel dodaný od našej spoločnosti. Okrem toho nepoužívajte sieťový kábel z iného elektrického spotrebiča.

- V opačnom prípade to môže mať za následok úraz elektrickým prúdom alebo požiar.

Pri odpájaní zástrčky napájania zo sieťovej zásuvky sa uistite, že ju budete držať za zástrčku a nie za kábel.

- V opačnom prípade to môže mať za následok úraz elektrickým prúdom alebo požiar.

Pripojte sieťovú zástrčku do sieťovej zásuvky na stene tak, aby ste na ňu mohli ľahko dosiahnuť.

- Ak sa vyskytne problém s výrobkom, musíte odpojiť sieťovú zástrčku, aby ste úplne vypli prívod energie. Prívod energie sa nedá úplne vypnúť len za pomoci tlačidla napájania na výrobku.

Súvisiace s montážou

Upozornenie

Na produkt nedávajte horiace sviečky, odpudzovač hmyzu alebo cigarety a produkt neinštalujte v blízkosti kúrenia.

- V opačnom prípade to môže mať za následok požiar.

Požiadajte montážneho technika alebo príslušnú spoločnosť, aby výrobok nainštalovala na stenu.

- V opačnom prípade to môže spôsobiť zranenie.
- Uistite sa, že používate určený nástenný držiak.

Produkt neinštalujte na zle vetranom mieste, ako napríklad v poličke na knihy alebo v skrinke.

- V opačnom prípade to môže spôsobiť požiar z dôvodu vnútorného prehriatia.

Kvôli vetraniu zachovajte pri montáži vzdialenosť aspoň 10 cm od steny.

- V opačnom prípade to môže spôsobiť požiar z dôvodu vnútorného prehriatia.

Plastové vrecká použité na balenie výrobku držte mimo dosahu detí.

- Ak si deti dajú plastové vrecká na hlavu, mohli by sa udusiť.

Produkt neinštalujte na miesto, ktoré je nestabilné alebo vystavené nadmerným vibráciám, ako napríklad nestabilná alebo šikmá polička.

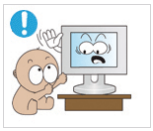
- Výrobok môže spadnúť a môže to mať za následok poškodenie výrobku alebo poranenie.
- Ak výrobok použijete na mieste vystavenom nadmerným vibráciám, môže to mať za následok problémy s výrobkom alebo požiar.

Produkt neinštalujte na mieste vystavenom prachu, vlhkosti (sauna), olejom, dymu alebo vode (dažďové kvapky) a neinštalujte ho vo vozidle.

- Môže to mať za následok úraz elektrickým prúdom alebo požiar.

Produkt neinštalujte na mieste vystavenom priamemu slnečnému svetlu a neinštalujte ho v blízkosti zdroja tepla, ako napríklad krb alebo kúrenie.

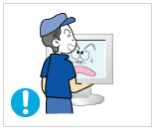
- Môže to skrátiť životnosť výrobku alebo spôsobiť požiar.



Produkt neinštalujte v ľahko dostupnej výške, kde k nemu budú mať dosah deti.

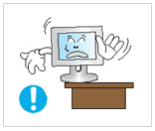
- Ak sa dieťa dotkne výrobku, výrobok môže spadnúť, čo môže mať za následok poranenie.
- Keďže predná časť je ťažšia, položte výrobok na rovný a stabilný povrch.

Upozornenie



Počas prenášania nenechajte výrobok spadnúť.

- Môže to mať za následok problémy s výrobkom alebo zranenie.



Keď montujete výrobok na konzolu alebo na policu, uistite sa, že predná strana výrobku nevyčnieva z konzoly alebo z police.

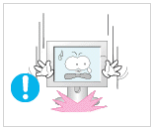
- Inak môže dôjsť k pádu výrobku, následkom čoho môže byť zlyhanie alebo zranenie.
- Uistite sa, že použijete skrinku alebo policu, ktorá je vhodná pre veľkosť produktu.

Ak sa výrobok nachádza na mieste, kde sa značne líšia prevádzkové podmienky, môže kvôli okolitému prostrediu dôjsť k vážnemu problému s kvalitou. V takomto prípade namontujte výrobok až potom, ako sa o záležitosti poradíte s jedným z našich servisných technikov.

- Miesta vystavené mikroskopickému prachu, chemikáliám, príliš vysokým alebo príliš nízkym teplotám, vysokej vlhkosti, ako sú napríklad letiská alebo stanice, kde sa výrobok sústavne dlhý čas používa atď.

Neumiestňujte výrobok čelnou stranou smerom na podlahu.

- Mohlo by dôjsť k poškodeniu panelu.



Keď výrobok kladiete, manipulujte s ním opatrne.

- V opačnom prípade to môže spôsobiť problém s produktom alebo zranenie.

Súvisiace s čistením

Ak budete používať čistiace prostriedky obsahujúce veľké množstvo alkoholu, rozpúšťadiel alebo iných silných chemikálií, môže to mať za následok stratu farieb alebo praskanie vonkajšej strany výrobku alebo olupovanie panelu. Uistite sa, že používate iba odporúčané čistiace prostriedky.

V servisnom stredisku si môžete zakúpiť odporúčaný čistiaci prostriedok.

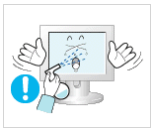
Pred čistením výrobku odpojte sieťový kábel.

- V opačnom prípade to môže mať za následok úraz elektrickým prúdom alebo požiar.

Keď čistíte výrobok, nestriekajte vodu priamo na diely výrobku.

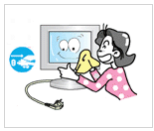
- Uistite sa, že sa voda nedostala do vnútra výrobku.
- V opačnom prípade to môže spôsobiť požiar, zásah elektrickým prúdom alebo problém s produktom.

Upozornenie



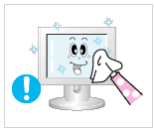
Nestriekajte čistiaci prostriedok priamo na produkt.

- Mohlo by to mať za následok stratu farieb alebo praskanie vonkajšej strany výrobku alebo olupovanie panelu.



Pri čistení výrobku odpojte sieťový kábel a výrobok jemne vyčistite mäkkou, suchou tkaninou.

- Pri čistení produktu nepoužívajte chemikálie, ako napríklad vosk, benzén, alkohol, riedidlo, odpudzovač hmyzu, vonné prostriedky, mazadlá alebo čistiaci prostriedok.
  Môže to mať za následok deformácie vonkajšej strany alebo odstránenie potlače.



Používajte mäkkú tkaninu navlhčenú v „čistiacom prostriedku určenom výlučne na monitory“ a utrite ňou výrobok.

- Ak nemáte k dispozícii čistiaci prostriedok určený výlučne na monitory, zrieďte pred čistením výrobku čistiaci prostriedok s vodou v pomere 1:10.

Keďže vonkajšia strana výrobku sa môže ľahko poškriabať, uistite sa, že používate správnu tkaninu na čistenie. Čistiacu tkaninu používajte s malým množstvom vody. Avšak ak sa tkanina znečistí cudzími časticami, môže poškriabať vonkajší povrch. Preto pred použitím otraste z tkaniny všetky cudzie častice.

Súvisiace s používaním

Upozornenie

Keďže výrobkom prechádza vysoké napätie, výrobok sami nikdy nerozoberajte, neopravujte, ani neupravujte.

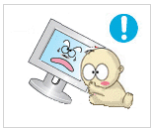
- V opačnom prípade to môže mať za následok požiar alebo úraz elektrickým prúdom.
- Ak výrobok potrebuje opravu, obráťte sa na servisné stredisko.

Keď čistíte výrobok, nestriekajte vodu priamo na diely výrobku.

- Uistite sa, že sa voda nedostala do vnútra výrobku.
- V opačnom prípade to môže spôsobiť požiar, zásah elektrickým prúdom alebo problém s produktom.

Ak výrobok vydáva zvláštny hluk, spálený zápach alebo dym, ihneď odpojte sieťový kábel a obráťte sa na servisné stredisko.

- V opačnom prípade to môže mať za následok úraz elektrickým prúdom alebo požiar.



Nedovoľte deťom, aby sa vešali alebo liezli na produkt.

- V opačnom prípade to môže spôsobiť pád produktu, čo môže zapríčiniť zranenie alebo smrť.

V prípade, že vám výrobok spadne alebo ak sa pokazí skrinka, vypnite napájanie a odpojte sieťový kábel. Obráťte sa na servisné stredisko.

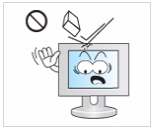
- V opačnom prípade to môže mať za následok požiar alebo úraz elektrickým prúdom.

Na hornú stranu produktu nedávajte objekty, ako napríklad hračky alebo koláčiky.

- Ak sa dieťa zavesí na výrobok, aby uchopilo predmet, predmet alebo výrobok môžu spadnúť a môže to mať za následok zranenie alebo dokonca až smrť.

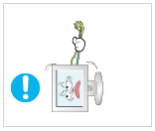
Ak príde búrka, odpojte sieťový kábel a za žiadnych okolností sa nedotýkajte kábla antény, pretože je to veľmi nebezpečné.

- V opačnom prípade to môže mať za následok úraz elektrickým prúdom alebo požiar.



Nehádžte objekty ponad produkt, prípadne do produktu nebúchajte.

- V opačnom prípade to môže mať za následok úraz elektrickým prúdom alebo požiar.



Produkt nepremiestňujte tak, že budete ťahať za sieťový kábel alebo kábel antény.

- V opačnom prípade to môže z dôvodu poškodenia kábla spôsobiť zásah elektrickým prúdom, požiar alebo problém s produktom.

Nezdvíhajte alebo nepremiestňujte produkt tak, že ho budete držať len za napájací kábel alebo signálový kábel.

- V opačnom prípade to môže z dôvodu poškodenia kábla spôsobiť zásah elektrickým prúdom, požiar alebo problém s produktom.

Dávajte pozor, aby ste nezablokovali vetráky obrusom alebo záclonou.

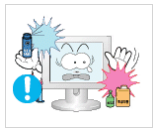
- V opačnom prípade to môže spôsobiť požiar z dôvodu vnútorného prehriatia.

Nad produkt nedávajte nádobu s tekutinou, ako napríklad vázu, črepník, nápoje, kozmetiku alebo liečivá, prípadne kovové objekty.

- Ak sa do výrobku dostane voda alebo cudzia látka, vypnite napájanie, odpojte sieťový kábel a obráťte sa na servisné stredisko.
- V opačnom prípade to môže spôsobiť problém s produktom, zásah elektrickým prúdom alebo požiar.

V prípade, že dôjde k úniku plynu, nedotýkajte sa výrobku alebo sieťovej zástrčky a okamžite vyvetrajte.

- Iskra môže spôsobiť výbuch alebo požiar.
- Počas búrky s hrmením alebo blýskaním sa nedotýkajte sieťového kábla a ani kábla antény.



V blízkosti produktu nepoužívajte alebo nedávajte horľavé spreje alebo objekty.

- Môže to mať za následok výbuch alebo požiar.

Do produktu (vetracích prieduchov, otvorov atď.) nevkladajte kovové objekty, ako napríklad paličky, mince alebo sponky do vlasov, prípadne horľavé objekty.

- Ak sa do výrobku dostane voda alebo cudzia látka, vypnite napájanie, odpojte sieťový kábel a obráťte sa na servisné stredisko.
- V opačnom prípade to môže spôsobiť problém s produktom, zásah elektrickým prúdom alebo požiar.

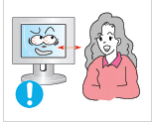
Upozornenie

Po dlhom zobrazení statickej snímky sa na obrazovke môže vytvoriť stály obraz alebo škvrna.

- Ak výrobok nebudete dlhší čas používať, nastavte úsporný režim alebo nastavte šetrič obrazovky na režim pohyblivého obrazu.

Nastavte správne rozlíšenie a frekvenciu pre výrobok.

- V opačnom prípade to môže spôsobiť namáhanie zraku.



Sústavné sledovanie výrobku z príliš blízkej vzdialenosti môže poškodiť zrak.

Keď výrobok nebudete dlhší čas používať, napríklad keď odídete z domu, odpojte sieťový kábel zo zásuvky na stene.

- Inak môže dôjsť k nahromadeniu prachu, výsledkom čoho môže byť požiar spôsobený prehriatím alebo skratom alebo zásah elektrickým prúdom.

Produkt nedávajte spodnou stranou nahor alebo pri jeho premiestňovaní nedržte len stojan.

- Môže to spôsobiť pád výrobku, v dôsledku čoho sa výrobok môže poškodiť alebo sa môžete zraniť.

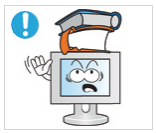
V blízkosti výrobku nepoužívajte zvlhčovač, ani varič.

- V opačnom prípade to môže mať za následok úraz elektrickým prúdom alebo požiar.

Je dôležité, aby si váš zrak trochu odpočinul (5 minút každú hodinu), keď pozeráte na obrazovku produktu počas dlhšieho časového obdobia.

- Toto zmierni namáhanie očí.

Malé príslušenstvo držte mimo dosahu detí.



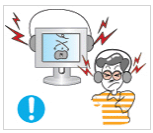
Nad produkt nedávajte ťažký objekt.

- V opačnom prípade to môže spôsobiť problém s produktom alebo zranenie.

Keďže panel displeja je po dlhom používaní horúci, výrobku sa nedotýkajte.

Pri nastavovaní uhla výrobku alebo výšky stojanu si dávajte pozor.

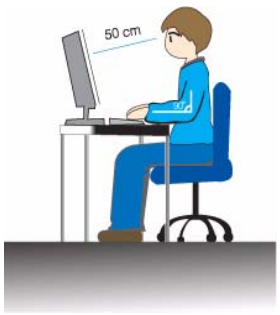
- Ak si zachytíte ruku alebo prst, môžete sa zraniť.
- Ak výrobok nadmerne nahnete, výrobok môže spadnúť, dôsledkom čoho môže byť zranenie.



Keď používate slúchadlá na hlavu alebo slúchadla do uší, nadmerne nezvyšujte hlasitosť.

- Ak budete mať zvuk príliš nahlas, môže to poškodiť váš sluch.

Uchovávanie správneho držania tela pri používaní tohto výrobku



Keď používate tento výrobok, uchovávajte správne držanie tela.

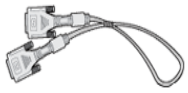
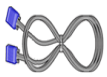
- Vystrite si chrbát.
- Udržujte vzdialenosť očí od obrazovky 45 až 50 cm. Pozerajte sa na obrazovku zhora, tvárou na prednú stranu obrazovky.
- Keď používate tento výrobok, uchovávajte správne držanie tela.
- Uhol výrobku nastavte tak, aby sa na obrazovke neodrážalo svetlo.
- Lakte držte v pravom uhle a ramená v rovine so zadnou stranou rúk.
- Lakte držte v pravom uhle.
- Päty položte rovno na zem, zatiaľ čo kolená budú zvierať uhol 90 stupňov alebo vyšší a udržujte polohu ramena tak, že rameno bude pod srdcom.

2 Montáž výrobku

2-1 Obsah balenia

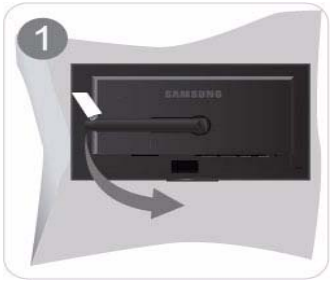
- Rozbaľte výrobok a skontrolujte, či boli pribalené všetky nasledujúce veci.
- Odložte obalovú škatuľu pre prípad, že budete musieť presúvať výrobok na väčšie vzdialenosti.

monitorom

OBSAH			
			
Montážna príručka	Záručný list k výrobku	Používateľská príručka	DVI kábel(nie je všade dostupná)
			
Napájací kábel	Kábel D-Sub	Kábel HDMI (voliteľná možnosť)	Stereo kábel

2-2 Montáž stojana

Pred zložením výrobku položte výrobok na rovný a stabilný povrch tak, že obrazovka bude smerovať nadol.

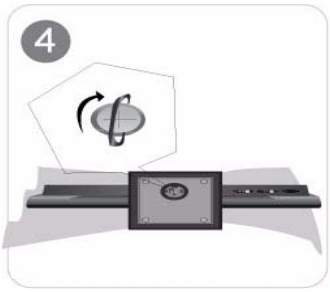


Na stôl položte mäkkú tkaninu, aby ste chránili výrobok a výrobok položte na stôl tak, že predná strana výrobku bude smerovať nadol.

Pred inštaláciou základne nevyberajte zastavovací kolík.

Hlavnú časť tela výrobku uchopte rukou tak, ako je to zobrazené na obrázku.

Zasuňte základňu stojana do prepojovacieho dielu stojana, a to v smere, ktorý je zobrazený na obrázku.



Úplne otočte pripájacou skrutkou na spodnej strane stojanu tak, aby sa úplne upevnila.

Po inštalácii základne postavte monitor nahor, tak ako je zobrazené na obrázku. Teraz môžete vytiahnuť zastavovací kolík, aby ste nastavili stojan.

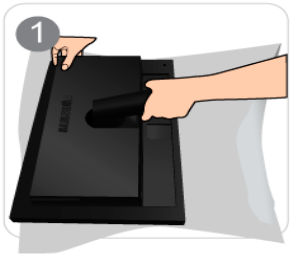
- Upozornenie

Predchádzajte zdvíhaniu produktu tak, že ho budete držať len za stojan.

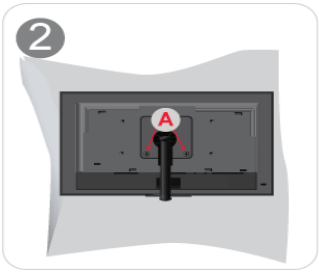
Rozobratie prebieha v opačnom poradí montáže.

2-3 Montáž stojanu pre upevnenie na stenu

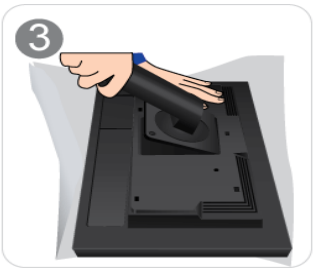
Pred inštaláciou rozoberte produkt podľa nasledujúcich krokov.



Ľavou rukou nadvihnite stojan monitora do maximálneho uhlu a pravou rukou odpojte zadný dekoratívny kryt tak, ako je zobrazené na obrázku.

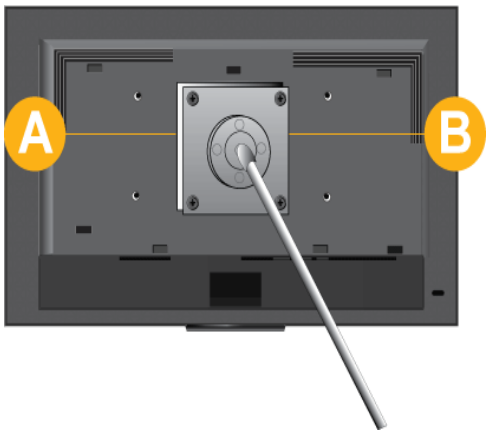


Odstráňte skrutku v bode „A“.



Odpojte diel smerom, ktorý je zobrazený na obrázku.

Tento výrobok ponúka stojan pre upevnenie na stenu 100 mm x 100 mm(200 mm x 100 mm), ktorý je v súlade s parametrami VESA.



A Upevnenie stojanu

B Stojan (voliteľné)

1. Vypnite výrobok a odpojte sieťový kábel zo sieťovej zásuvky na stene.
2. Na rovný povrch položte mäkkú tkaninu alebo podušku, aby ste chránili panel a výrobok položte na tkaninu tak, že predná strana výrobku bude smerovať nadol.

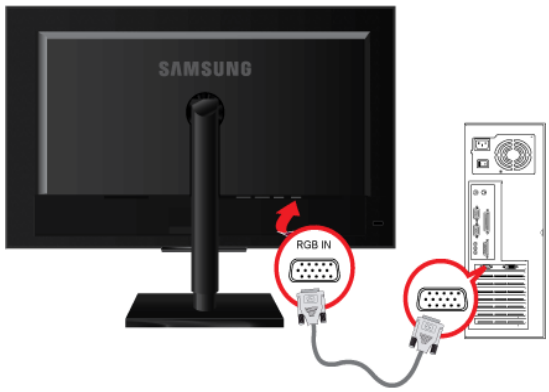
3. Oddeľte stojan.
4. Zarovnajte drážku časti výrobku, ktorá sa pripojí k stojanu s drážkou na stojane (stolný stojan, stojan pre upevnenie na stenu alebo iný stojan) a stojan pevne upevnite pomocou upevňovacej skrutky.

- Ak používate skrutku, ktorá je dlhšia ako tá so štandardnými parametrami, vnútro výrobku sa môže poškodiť.
- Pri nástenných držiakoch, ktoré nie sú kompatibilné s technickými údajmi podľa normy VESA sa môže dĺžka skrutiek odlišovať v závislosti od príslušných technických údajov.
- Nepoužívajte skrutky, ktoré nie sú v súlade s technickými údajmi podľa normy VESA a neskladajte ich s použitím nadmernej sily.
  Môže to mať za následok poškodenie výrobku alebo zranenie spôsobené pádom výrobku.
  Spoločnosť nenesie žiadnu zodpovednosť za žiadne škody alebo zranenia.
- Spoločnosť nenesie žiadnu zodpovednosť za akékoľvek škody na výrobku alebo zranenia spôsobené použitím stojanu, ktorý nie je v súlade s určenými technickými údajmi alebo zavinené neodbornou montážou, ktorú nevykonal autorizovaný montážny technik.
- Keď montujete výrobok s pomocou nástenného držiaka, kúpte si nástenný držiak, ktorý umožňuje aspoň 10 cm vzdialenosť od steny.
- Spoločnosť nenesie žiadnu zodpovednosť za žiadne problémy spôsobené použitím stojanu, ktorý nie je v súlade s určenými technickými údajmi.
- Používajte nástenný držiak v súlade s medzinárodnými technickými údajmi.

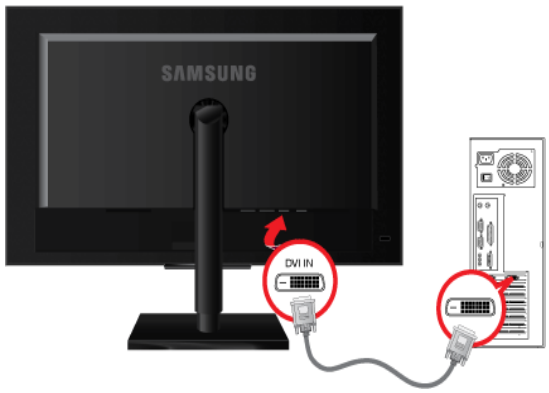
2-4 Prepojenie s počítačom

Pripájacia časť sa môžu odlišovať v závislosti od modelu výrobku.

1. Pripojte výrobok k počítaču v závislosti od video výstupu podporovaného počítačom.
   - Ak grafická karta umožňuje D-Sub (analog) output
     - Pripojte [RGB IN] port výrobku k portu [D-Sub] počítača pomocou kábla D-Sub.



   - Ak grafická karta umožňuje DVI (digital) output
     - Pripojte [DVI IN] port výrobku k portu DVI počítača pomocou kábla DVI.



2. Pripojte jeden koniec sieťového kábla k portu POWER (NAPÁJANIE) výrobku a opačný koniec sieťového kábla pripojte k sieťovej zásuvke na stene s napätím 220 V alebo 110 V.
   (Vstupné napätie sa automaticky prepína.)

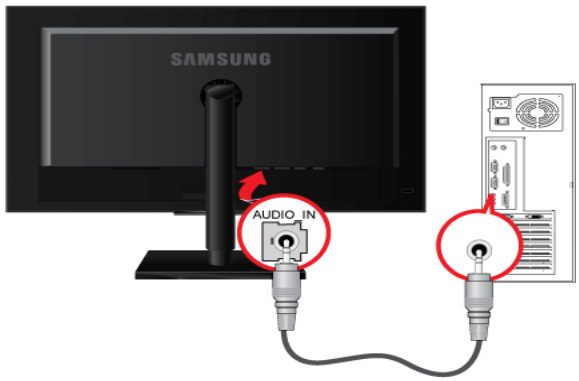
POWER S/W ON [|] / OFF

Zapína/vypína displej LCD displej.

Keď je výrobok pripojený k počítaču, môžete výrobok zapnúť a používať ho.

Keď sú pripojené káble DVI (digital) a D-Sub (analog), môžete si vybrať vstupný signál (analog/digital) stlačením tlačidla /SOURCE.

1. Pripojte port [AUDIO IN] na zadnej strane monitora k zvukovej karte PC.



2-5 Uzamknutie Kensington

Uzamknutie Kensington

Zámok Kensington Lock je zariadenie na ochranu proti krádeži, ktoré používateľom umožňuje uzamknúť výrobok tak, že ho môžu bezpečne používať na verejných priestranstvách. Keďže tvar a používanie uzamykacieho zariadenia sa môžu líšiť v závislosti od modelu a od výrobcu, pozrite si ďalšie informácie v príručke pre používateľa dodávanej spolu s uzamykacím zariadením. Musíte si zakúpiť ďalšie uzamykacie zariadenie.

Uzamykanie výrobku

1. Vložte uzamykaciu súčasť uzamykacieho zariadenia do otvoru v zámku Kensington Lock výrobku a otočte ho v smere uzamykania.
2. Pripojte kábel zámku Kensington.
3. Pripevnite kábel zámku Kensington Lock k stolu alebo k ťažkému predmetu.

Uzamykacie zariadenie si môžete zakúpiť v obchode s elektronikou, internetovom obchode alebo v našom servisnom stredisku.

2-6 Pripojenie kábla HDMI

1. Prepojte výstupný port HDMI vášho digitálneho výstupného zariadenia s portom [HDMI IN] produktu pomocou kábla HDMI.

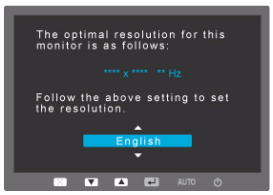
2-7 Pripájajú sa slúchadlá

Pripojte svoje slúchadlá k pripojovaciemu konektoru slúchadiel.

3 Používanie výrobku

3-1 Nastavenie optimálneho rozlíšenia

Ak výrobok po zakúpení zapnete, na obrazovke sa objaví správa týkajúca sa nastavenia optimálneho rozlíšenia.
Vyberte jazyk a optimálne rozlíšenie.



▲/▼: Pomocou týchto tlačidiel môžete vybrať jazyk.
MENU : Ak stlačíte toto tlačidlo, správa zmizne.

- Ak rozlíšenie nenastavíte na optimálne rozlíšenie, správa sa objaví až 3 krát.
- Nastavenie rozlíšenia na optimálne rozlíšenie
  - Keď je počítač vypnutý, pripojte výrobok k počítaču a zapnite napájanie.
  - Na pracovnej ploche kliknite pravým tlačidlom a z roletovej ponuky vyberte položku „Vlastnosti“.
  - Na karte „Nastavenia“ nastavte rozlíšenie na optimálne rozlíšenie.

3-2 Tabuľka režimu štandardného signálu

LCD monitor má na rozdiel od CDT monitora jedno optimálne rozlíšenie pre najlepšiu vizuálnu kvalitu v závislosti od veľkosti obrazovky, kvôli inherentným charakteristickým vlastnostiam panelu.

Preto sa vizuálna kvalita zníži, ak nenastavíte pre rozmer panelu optimálne rozlíšenie. Je to odporúčané nastavenie rozlíšenia pre optimálne rozlíšenie výrobku.

Ak je signál z počítača jedným z nasledujúcich režimov štandardného signálu, obrazovka sa nastaví automaticky. Avšak, ak signál z počítača nie je jedným z nasledujúcich režimov signálu, môže sa zobraziť prázdna obrazovka alebo sa môžu zapnúť len LED diódy napájania. Preto ho nakonfigurujte nasledovne, za pomoci príručky pre používateľa grafickej karty.

F2080M

ROZLÍŠENIE	HORIZONTÁLNA FREKVENCIA (KHZ)	VERTIKÁLNA FREKVENCIA (HZ)	VZORKOVANIE (MHZ)	SYNCHRONIZAČNÁ POLARITA (H/V)
IBM, 640 x 350	31,469	70,086	25,175	+/-
IBM, 720 x 400	31,469	70,087	28,322	-/+
MAC, 640 x 480	35,000	66,667	30,240	-/-
MAC, 832 x 624	49,726	74,551	57,284	-/-
VESA, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
VESA, 640 x 480	37,861	72,809	31,500	-/-
VESA, 640 x 480	37,500	75,000	31,500	-/-
VESA, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	+/+
VESA, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA, 800 x 600	48,077	72,188	50,000	+/+
VESA, 800 x 600	46,875	75,000	49,500	+/+
VESA, 1024 x 768	48,363	60,004	65,000	-/-
VESA, 1024 x 768	56,476	70,069	75,000	-/-
VESA, 1152 x 864	67,500	75,000	108,000	+/+
VESA, 1280 x 800	49,702	59,810	83,500	-/+
VESA, 1280 x 800	62,795	74,934	106,500	-/+
VESA, 1440 x 900	55,935	59,887	106,500	-/+
VESA, 1440 x 900	70,635	74,984	136,750	-/+
VESA, 1600 x 900	60,000	60,000	108,000	+/+

F2380M

ROZLÍŠENIE	HORIZONTÁLNA FREKVENCIA (KHZ)	VERTIKÁLNA FREKVENCIA (HZ)	VZORKOVANIE (MHZ)	SYNCHRONIZAČNÁ POLARITA (H/V)
IBM, 640 x 350	31,469	70,086	25,175	+/-
IBM, 720 x 400	31,469	70,087	28,322	-/+
MAC, 640 x 480	35,000	66,667	30,240	-/-
MAC, 832 x 624	49,726	74,551	57,284	-/-
VESA, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
VESA, 640 x 480	37,861	72,809	31,500	-/-
VESA, 640 x 480	37,500	75,000	31,500	-/-
VESA, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	+/+
VESA, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA, 800 x 600	48,077	72,188	50,000	+/+
VESA, 800 x 600	46,875	75,000	49,500	+/+
VESA, 1024 x 768	48,363	60,004	65,000	-/-
VESA, 1024 x 768	56,476	70,069	75,000	-/-
VESA, 1152 x 864	67,500	75,000	108,000	+/+
VESA, 1280 x 800	49,702	59,810	83,500	-/+
VESA, 1280 x 800	62,795	74,934	106,500	-/+
VESA, 1280 x 960	60,000	60,000	108,000	+/+
VESA, 1280 x 1024	63,981	60,020	108,000	+/+
VESA, 1440 x 900	55,935	59,887	106,500	-/+
VESA, 1440 x 900	70,635	74,984	136,750	-/+
VESA, 1600 x 1200	75,000	60,000	162,000	+/+
VESA, 1680 x 1050	65,290	59,954	146,250	-/+
VESA, 1920 x 1080	67,500	60,000	148,500	+/+

Horizontálna frekvencia

Čas, po ktorý trvalo snímanie jedného pásmo z najkrajnejšej ľavej polohy do najkrajnejšej pravej polohy na obrazovke sa nazýva horizontálny cyklus a ekvivalent horizontálneho cyklu sa nazýva horizontálna frekvencia. Horizontálna frekvencia sa vyjadruje v kHz.

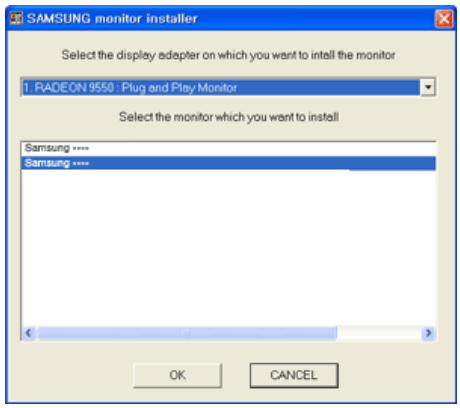
Vertikálna frekvencia

Panel musí zobrazovať rovnaký obraz na obrazovke každú desatinu sekundy, aby ľudia mohli sledovať obraz. Táto frekvencia sa nazýva vertikálna frekvencia. Vertikálna frekvencia sa vyjadruje v Hz.

3-3 Inštalácia ovládača zariadenia

Ak inštalujete ovládač zariadenia, môžete pre výrobok nastaviť príslušné rozlíšenie a frekvenciu. Ovládač zariadenia je súčasťou disku CD-ROM, ktorý sa dodáva spolu s výrobkom. Ak je dodaný súbor ovládača poškodený, navštívte servisné stredisko alebo webovú stránku spoločnosti Samsung Electronics (http://www.samsung.com/) a stiahnite si ovládač.

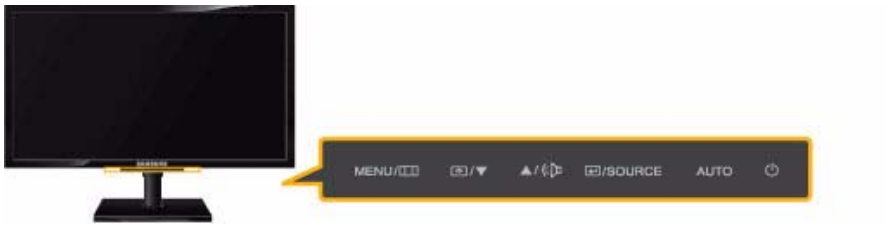
1. Do jednotky CD-ROM vložte inštalačné CD ovládača.
2. Kliknite na položku „Ovládač pre systém Windows“.
3. Zo zoznamu modelov vyberte model vášho výrobku.


SAMSUNG monitor installer
Select the display adapter on which you want to intall the monitor
1. RADEON 9550 : Plug and Play Monitor
Select the monitor which you want to install
Samsung ****
Samsung ****
OK
CANCEL

4. Dokončite zostávajúce kroky inštalácie podľa pokynov zobrazovaných na obrazovke.
5. Skontrolujte, či sa v nastaveniach Ovládacieho panela zobrazuje správne rozlíšenie a obnovovací kmitočet obrazovky. Viac informácií si pozrite v dokumente o operačnom systéme Windows.

3-4 Tlačidlá na obsluhu výrobku

Tlačidlá na obsluhu výrobku



IKONA	OPIS
MENU/	Stlačením tohto tlačidla zobrazíte Zobrazenie na obrazovke (OSD). Toto tlačidlo sa tiež používa na opustenie OSD alebo na návrat na vyššiu úroveň ponuky OSD. * Zámok nastavenia OSD Táto funkcia uzamyká OSD, aby sa zachovali aktuálne nastavenia alebo aby sa inej osobe zabránilo robiť zmeny v nastaveniach. Zapnúť: Ak stlačíte a podržíte tlačidlo MENU na 5 sekúnd, funkcia Zámok nastavenia OSD sa zapne. Vypnutý: Ak znovu stlačíte a podržíte tlačidlo MENU na 5 sekúnd, funkcia Zámok nastavenia OSD sa vypne. Dokonca aj keď je funkcia Zámok nastavenia OSD zapnutá, používatelia môžu nastaviť jas a kontrast a môžu nastaviť funkciu nastavenia priradenú [ ].
▲/▼	Použite tieto tlačidlá na navigovanie cez ponuku alebo na nastavenie hodnoty v OSD.
	Používatelia môžu nastaviť Customized Key na jednu z nasledujúcich funkcií. Ak používateľ stlačí Custom Key [ ] po jeho nastavení, vykoná sa konfigurovaná funkcia. • PC signály <MagicBright> - <MagicColor> - <Color Effect> - <Image Size> • AV signály <Picture Mode> - <MagicColor> - <Color Effect> - <Image Size> Funkciu Customized Key môžete nastaviť výberom „SETUP&RESET -> Customized Key“ v OSD.
	Keď sa zobrazenie na obrazovke (OSD) na obrazovke nenachádza, stlačte tlačidlo, aby ste nastavili hlasitosť.
/SOURCE	Toto tlačidlo použite na výber funkcie. Ak stlačíte tlačidlo [/SOURCE], keď tam nie je žiadne OSD, prepne sa vstupný signál (Analog/Digital /HDMI). Keď prepnete vstupný signál stlačením tlačidla [/SOURCE] alebo keď zapnete výrobok, v ľavej hornej časti obrazovky sa objaví správa zobrazujúca vybraný vstupný signál.) Aby ste vybrali režim digital, musíte prepojiť produkt a PC pomocou kábla DVI.

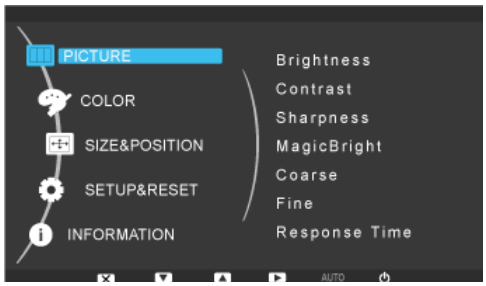
IKONA	OPIS
AUTO	Stlačte tlačidlo [AUTO] pre automatickú úpravu nastavení obrazovky. Táto funkcia je dostupná iba v režime analog. Ak sa zmenia nastavenia rozlíšenia v položke Vlastnosti zobrazenia, vykoná sa funkcia AUTO adjustment .
	Stlačením tohto tlačidla môžete zapnúť alebo vypnúť výrobok. • Tlačidlá na pravej strane monitora sú dotykové tlačidlá. • Jemne sa dotknite tlačidiel pomocou prsta. **Diódy LED napájania** Táto dióda LED je zapnutá, ak výrobok pracuje normálne. Ďalšie informácie o funkcii úspory energie nájdete pod funkcia úspory energie v časti Ďalšie informácie. Ak výrobok nebudete dlhší čas používať, odporúčame vám odpojiť sieťový kábel, aby sa minimalizovala spotreba energie.

3-5 Používanie ponuky Nastavenie obrazovky (OSD: Zobrazenie na obrazovke)

Ponuka Nastavenie obrazovky (OSD: Zobrazenie na obrazovke)Štruktúra

HLAVNÉ PONUKY	PODPONUKY				
PICTURE	Brightness	Contrast	Sharpness	MagicBright	Picture Mode
	Coarse	Fine	Response Time	HDMI Black Level	
COLOR	MagicColor	Red	Green	Blue	Color Tone
	Color Effect	Gamma			
SIZE & POSITION	H-Position	V-Position	Image Size	Menu H-Position	Menu V-Position
SETUP&RESET	Reset	Menu Transparency	Language	Off Timer On/Off	Off Timer Setting
	Auto Source	PC/AV Mode	Display Time	Customized Key	
INFORMATION					

PICTURE



<PC signály>

<AV signály>

PONUKA	OPIS
Brightness	Ovláda jas obrazovky. Táto ponuka nie je dostupná, keď je položka <MagicBright> nastavená na režim <Dynamic Contrast>.
Contrast	Ovláda kontrast obrazu zobrazovaného na obrazovke. Táto ponuka nie je dostupná, keď je položka <MagicBright> nastavená na režim <Dynamic Contrast>. Táto ponuka nie je dostupná, keď je položka <MagicColor> nastavená na režim <Full> alebo režim <Intelligent>.
Sharpness	Ovláda jas detailov obrazov zobrazovaných na obrazovke. Táto ponuka nie je dostupná, keď je položka <MagicBright> nastavená na režim <Dynamic Contrast>. Táto ponuka nie je dostupná, keď je položka <MagicColor> nastavená na režim <Full> alebo režim <Intelligent>.

PONUKA	OPIS
MagicBright	Ponúka predvolené nastavenia obrazu pre rozličné používateľské prostredia, ako je úprava dokumentu, surfovanie po internete, hranie hier, sledovanie športov alebo filmov atď. • <Custom> Ak predvolené režimy obrazu nepostačujú, používatelia môžu priamo pomocou tohto režimu nakonfigurovať <brightness> a <contrast>. • <Text> Tento režim ponúka nastavenie obrazu vhodné na úpravu dokumentov. • <Internet> Tento režim ponúka nastavenie obrazu vhodné na surfovanie po internete (text + obraz). • <Game> Tento režim ponúka nastavenie obrazu vhodné na hranie hier obsahujúcich množstvo grafiky a ktoré vyžadujú rýchly obnovovací kmitočet obrazovky. • <Sport> Tento režim ponúka nastavenie obrazu vhodné na sledovanie športových hier obsahujúcich množstvo pohybu. • <Movie> Tento režim ponúka nastavenie jasu a ostrosti podobné ako pri TV pre najlepšie zábavné prostredie (film, DVD atď.). • <Dynamic Contrast> Automaticky ovláda kontrast obrazu tak, že svetlé a tmavé obrazy sú celkovo vyvážené.
Picture Mode	Monitor má od výroby nastavené štyri automatické nastavenia obrazu („Dynamic“, „Standard“, „Movie“ a „Custom“). Môžete aktivovať nastavenie Dynamic, Standard, Movie alebo Custom. Ak zvolíte nastavenie Custom (Vlastný), automaticky sa vyvolajú vaše osobné nastavenia obrazu • <Dynamic> Tento režim vyberte pre zobrazenie ostrejšieho obrazu, ako v režime Standard. • <Standard> Tento režim vyberte, keď je okolie svetlé. Toto nastavenie takisto poskytuje ostrý obraz. • <Movie> Tento režim vyberte, keď je okolie tmavé. Toto nastavenie šetrí energiu a znižuje únavu očí. • <Custom> Tento režim vyberte, keď chcete nastaviť obraz podľa vášho výberu. Toto sa dá nastaviť iba vtedy, keď je externý vstup pripojený cez HDMI/DVI a položka <PC/AV Mode> je nastavená na možnosť <AV>.
Coarse	Removes vertical noise lines (line pattern) from the screen. Umiestnenie obrazovky sa po nastavení môže zmeniť. V tomto prípade pohnite obrazovkou tak, že sa obrazovka zobrazí v strede zobrazovacieho panela s pomocou ponuky <H-Position>. Táto funkcia je dostupná iba v režime analog.
Fine	Odstraňuje horizontálne čiary šumu (konfigurácia siete) z obrazovky. Ak sa šum nedá úplne odstrániť pomocou funkcie <Fine>, upravte položku <Coarse> a potom znovu použite funkciu <Fine>. Táto funkcia je dostupná iba v režime analog.

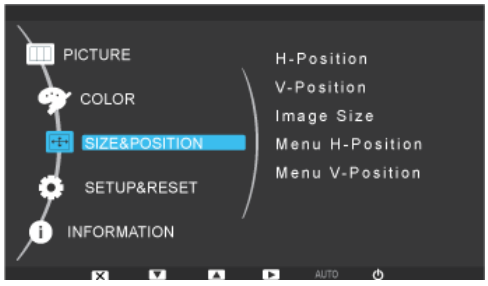
PONUKA	OPIS
Response Time	Zrýchľuje čas odozvy LCD panela oproti pôvodnému času odozvy tak, že pohyblivý obraz sa zdá byť ostrejší a prirodzenejší. • <Normal> • <Faster> • <Fastest> Keď nepozeráte film, odporúča sa nastaviť možnosť Normal alebo Faster.
HDMI Black Level	Keď sledujete s DVD alebo koncovým prijímačom pripojeným k produktu prostredníctvom HDMI, môže sa vyskytnúť zníženie kvality obrazu (úroveň čiernej, nižšia kvalita kontrastu, svetlejší odtieň farieb atď.), a to v závislosti od pripojeného externého zariadenia. • <Normal> • <Low> Táto funkcia je aktívna len vtedy, keď je externé zariadenie pripojené prostredníctvom <HDMI>. Funkcia <HDMI Black Level> nemusí byť kompatibilná so všetkými externými zariadeniami.

COLOR

PONUKA	OPIS
MagicColor	Zobrazuje prirodzené farby jasnejšie bez zmeny kvality obrazu pomocou vlastnej technológie na zlepšenie kvality obrazu vyvinutej spoločnosťou Samsung Electronics. • <Off> - Vypína funkciu MagicColor. • <Demo> - Môžete porovnať snímky spracované funkciou MagicColor s pôvodnými snímkami. • <Full> - Poskytuje jasnejší obraz vrátane oblastí korešpondujúcich s farbou pokožky. • <Intelligent> - Zlepšuje farebnosť snímok, s výnimkou oblastí korešpondujúcich s farbou pokožky.
Red	Môžete upraviť hodnotu červenej farby snímok podľa vašich predstáv. Táto ponuka nie je dostupná, keď je položka <MagicColor> nastavená na režim <Full> alebo režim <Intelligent>.
Green	Môžete upraviť hodnotu zelenej farby snímok podľa vašich predstáv. Táto ponuka nie je dostupná, keď je položka <MagicColor> nastavená na režim <Full> alebo režim <Intelligent>.
Blue	Môžete upraviť hodnotu modrej farby snímok podľa vašich predstáv. Táto ponuka nie je dostupná, keď je položka <MagicColor> nastavená na režim <Full> alebo režim <Intelligent>.
Color Tone	Teplotu farieb môžete nastaviť podľa svojich preferencií. • <Cool> - Nastaví teplotu farieb obrazovky na chladnejšiu farbu. • <Normal> - Nastaví teplotu farieb obrazovky na bežnú teplotu farieb. • <Warm> - Nastaví teplotu farieb obrazovky na teplejšiu farbu. • <Custom> - Vyberte túto ponuku, aby ste manuálne nastavili teplotu farieb. Ak nemáte radi predvolené teploty farieb, manuálne môžete upraviť farby funkcie <Color Effect>. Táto ponuka nie je dostupná, keď je položka <MagicColor> nastavená na režim <Full> alebo režim <Intelligent>.
Color Effect	Môžete zmeniť celkovú atmosféru tak, že zmeníte farby obrazov. Táto ponuka nie je dostupná, keď je položka <MagicColor> nastavená na režim <Full> alebo režim <Intelligent>. • <Off> - Vypína funkciu Color effect. • <Grayscale> - Zobrazuje snímky čiernobielo. • <Green> - Zobrazuje snímky v zelenej monochromatickej farbe. • <Aqua> - Zobrazuje snímky v akvamarínovej monochromatickej farbe. • <Sepia> - Zobrazuje snímky v sépiovej monochromatickej farbe.
Gamma	Pomocou tejto ponuky môžete meniť intenzitu farieb stredného jasu. • <Mode1> - <Mode2> - <Mode3>

(Táto ponuka nie je dostupná, keď je položka MagicBright nastavená na režim <Dynamic Contrast>.)

SIZE & POSITION

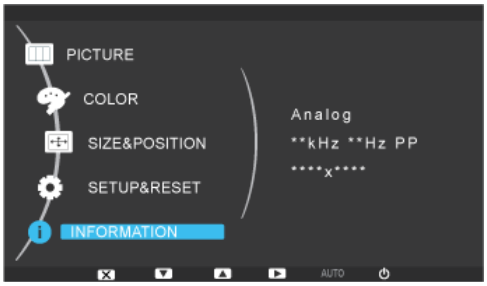


PONUKA	OPIS
H-Position	Presúva polohu zobrazovanej oblasti na obrazovke horizontálne. Táto funkcia je dostupná iba v režime analog. Keď je TV signál vstupom v režime AV, vyberte položku „Screen Fit“, aby ste nastavili horizontálnu polohu v úrovniach 0 až 6.
V-Position	Presúva polohu zobrazovanej oblasti na obrazovke vertikálne. Táto funkcia je dostupná iba v režime analog. Keď je TV signál vstupom v režime AV, vyberte položku „Screen Fit“, aby ste nastavili vertikálnu polohu v úrovniach 0 až 6.
Image Size	**PC signály** • <Auto> - Obraz sa zobrazuje s pomerom strán vstupného signálu. • <Wide> - Obraz sa zobrazuje na celej obrazovke bez ohľadu na pomer strán vstupného signálu. • Signál, ktorý nie je v tabuľke štandardného režimu, nie je podporovaný. • Ak je rozlíšenie nastavené na optimálne rozlíšenie, pomer strán sa nezmení, či už je položka <Image Size> nastavená na možnosť <Auto> alebo <Wide>. **AV signály** • <4 : 3> - Zobrazí obraz s pomerom strán 4:3. • <16 : 9> - Zobrazí obraz s pomerom strán 16:9. • <Screen Fit> - Ak je v režime vstupu HDMI/DVI vstupom signál 480P,576P alebo 720P(F2080M) / 480P,576P,720P alebo 1080P(F2380M), obraz sa zobrazí v danom stave bez orezania. Toto sa dá nastaviť iba vtedy, keď je externý vstup pripojený cez HDMI/DVI a položka <PC/AV Mode> je nastavená na možnosť <AV>.
Menu H-Position	Môžete upraviť horizontálnu polohu OSD.
Menu V-Position	Môžete upraviť vertikálnu polohu OSD.

SETUP&RESET

PONUKA	OPIS
Reset	Túto funkciu použite na obnovenie vizuálnej kvality a nastavení farieb na výrobné nastavenia. • <No> - <Yes>
Menu Transparency	Môžete vybrať priehľadnosť OSD. • <Off> - <On>
Language	Vyberte jazyk pre OSD. • **English, Deutsch, Español, Français, Italiano, Svenska, Русский, Português, Türkçe,** Polski, Magyar Vybraný jazyk sa aplikuje iba na OSD výrobku. Toto nastavenie nemá vplyv na ostatné funkcie počítača.
Off Timer On/Off	Off Timer (Vypnutie časovača) môžete zapnúť alebo vypnúť. • <Off> - <On>
Off Timer Setting	Automaticky vypína napájanie, keď sa dosiahne nakonfigurovaný čas.
Auto Source	• <Auto> - Monitor automaticky vyberá vstupný signál. • <Manual> - Používatelia musia vstupný signál vybrať manuálne.
PC/AV Mode	Pri pripojení k PC nastavte na PC. Pri pripojení k zariadeniu AV nastavte na AV. Táto funkcia nepodporuje analógový režim.
Display Time	OSD automaticky zmizne, ak používateľ nevykoná žiadnu činnosť. Môžete určiť čas, počas ktorého sa bude čakať, kým sa OSD skryje. • <5 sec> - <10 sec> - <20 sec> - <200 sec>
Customized Key	Funkciu prispôsobeného tlačidla môžete nastaviť na jednu z nasledujúcich. • PC signály <MagicBright> - <MagicColor> - <Color Effect> - <Image Size> • AV signály <Picture Mode> - <MagicColor> - <Color Effect> - <Image Size>

INFORMATION



PONUKA	OPIS
INFORMATION	Zobrazuje frekvenciu a rozlíšenie nastavené na počítači.

4 Inštalácia softvéru

4-1 Natural Color

Čo je Natural Color?

Tento softvér funguje iba na výrobkoch spoločnosti Samsung Electronics a umožňuje úpravu zobrazovaných farieb výrobku a zosúlaďuje farby výrobku s farbami vytlačených obrázkov. Viac informácií nájdete v online pomocníkovi softvéru (F1).

Aplikácia Natural Color sa poskytuje on-line. Môžete si ju prevziať a nainštalovať z nižšie uvedenej webovej stránky;

http://www.samsung.com/us/consumer/learningresources/monitor/naturalcolorexpert/pop_download.html

4-2 MagicTune

Čo je MagicTune?

MagicTune je softvérový program, ktorý pomáha s nastaveniami monitora tak, že ponúka komplexný popis funkcií monitora a ľahko pochopiteľné pokyny.

Používatelia môžu výrobok nastaviť pomocou myši a klávesnice, bez používania prevádzkových tlačidiel výrobku.

Inštalácia softvéru

1. Do jednotky CD-ROM vložte inštalačné médium CD.
2. Vyberte program nastavenia MagicTune.

   Ak sa na hlavnej obrazovke neobjaví roletová obrazovka inštalácie softvéru, vyhľadajte a dvakrát kliknite na súbor nastavenia funkcie programu MagicTune na disku CD-ROM.

3. Vyberte jazyk inštalácie a kliknite na položku [Next] (Ďalej).
4. Dokončite zostávajúce kroky inštalácie softvéru podľa pokynov zobrazovaných na obrazovke.

- Softvér nemusí správne pracovať, ak po inštalácii nereštartujete počítač.
- Ikona MagicTune sa nemusí objaviť v závislosti od systému počítača a technických údajov o produkte.
- Ak sa ikona skratky neobjaví, stlačte tlačidlo F5.

Obmedzenia a problémy pri inštalácii programu (MagicTune™)

Inštalácia programu MagicTune™ môže byť ovplyvnená grafickou kartou, základnou doskou a sieťovým prostredím.

Systémové požiadavky

OS

- Windows 2000
- Windows XP Home Edition
- Windows XP Professional
- Windows Vista

Pre MagicTune™ sa odporúča operačný systém Windows 2000 alebo novší.

Hardvér

- Pamäť najmenej 32 MB.
- Najmenej 60 MB voľného miesta na pevnom disku.

Viac informácií nájdete na webovej stránke.

Odstránenie softvéru

Program MagicTune™ môžete v systéme Windows odstrániť iba pomocou položky [Add or Remove Programs (Pridať alebo odstrániť programy)].

Program MagicTune™ odstránite nasledujúcimi krokmi.

1. Kliknite na položku [Start (Štart)], vyberte možnosť [Settings (Nastavenia)] a z ponuky vyberte položku [Control Panel (Ovládací panel)].
   V systéme Windows XP kliknite na položku [Start (Štart)] a z ponuky vyberte možnosť [Control Panel (Ovládací panel)].

2. Dvakrát kliknite na ikonu [Pridať alebo odstrániť programy] na ovládacom paneli.
3. V okne [Add/Remove (Pridať/odstrániť)] vyhľadajte a vyberte program MagicTune™ tak, aby sa zvýraznil.
4. Kliknutím na položku [Change or Remove Programs (Zmeniť alebo odstrániť programy)] odstráňte softvér.
5. Výberom možnosti [Yes (Áno)] spustíte odstraňovanie programu MagicTune™.
6. Počkajte, kým sa zobrazí okno správy, ktorá vás bude informovať o tom, že softvér bol úplne odstránený.

Technickú podporu, FAQ (často kladené otázky) alebo informácie o aktualizácii softvéru pre program MagicTune™ nájdete na webovej stránke.

4-3 MultiScreen

Čo je MultiScreen?

Funkcia MultiScreen umožňuje používateľom používať monitor rozdelením na viacero častí.

Inštalácia softvéru

1. Do jednotky CD-ROM vložte inštalačné médium CD.
2. Vyberte program nastavenia MultiScreen.

   Ak sa na hlavnej obrazovke neobjaví roletová obrazovka inštalácie softvéru, vyhľadajte a dvakrát kliknite na súbor nastavenia funkcie MultiScreen na disku CD-ROM.

3. Po spustení Sprievodcu inštaláciou kliknite na tlačidlo [Next] (Ďalej).
4. Dokončite zostávajúce kroky inštalácie softvéru podľa pokynov zobrazovaných na obrazovke.

   - Softvér nemusí správne pracovať, ak po inštalácii nereštartujete počítač.
   - Ikona MultiScreen sa nemusí objaviť v závislosti od systému počítača a technických údajov o produkte.
   - Ak sa nezobrazí ikona klávesovej skratky, stlačte tlačidlo F5.

Obmedzenia a problémy pri inštalácii (MultiScreen)

Inštalácia funkcie MultiScreen môže byť ovplyvnená grafickou kartou, základnou doskou a sieťovým prostredím.

Operačný systém

OS

- Windows 2000
- Windows XP Home Edition
- Windows XP Professional
- Windows Vista

Pre MultiScreen sa odporúča operačný systém Windows 2000 alebo novší.

Hardvér

- Pamäť najmenej 32 MB.
- Najmenej 60 MB voľného miesta na pevnom disku.

Odstránenie softvéru

Kliknite na tlačidlo [Start (Štart)], vyberte možnosť [Settings (Nastavenia)]/[Control Panel (Ovládací panel)] a potom dvakrát kliknite na položku [Add or Remove Programs (Pridať alebo odstrániť programy)].

Zo zoznamu programov vyberte položku MultiScreen a kliknite na tlačidlo [Add/Delete (Pridať/odstrániť)].

5 Riešenie problémov

5-1 Vlastná diagnostika monitora

- Pomocou funkcie Vlastná diagnostika môžete skontrolovať, či výrobok pracuje správne.
- Ak sa zobrazuje prázdna obrazovka a dióda LED napájania bliká, dokonca aj pri správnom prepojení výrobku s počítačom, vykonajte funkciu vlastná diagnostika podľa nižšie uvedených postupov.

1. Vypnite výrobok a počítač.
2. Oddeľte signálový kábel od produktu.
3. Zapnite výrobok.
4. Ak produkt správne funguje, zobrazí sa správa „Check Signal Cable“.
   Ak sa v takomto prípade znovu zobrazí prázdna obrazovka, uistite sa, že s počítačom a prepojením nie je žiadny problém.
   Výrobok pracuje správne.

5-2 Skôr, než zavoláte do servisu

Skôr, ako zavoláte popredajný servis, skontrolujte nasledujúce veci. Ak problém pretrváva, obráťte sa na najbližšie servisné stredisko Samsung Electronics.

ZOBRAZUJE SA PRÁZDNA OBRAZOVKA / NEMÔŽEM ZAPNÚŤ VÝROBOK.	
Je napájací kábel správne pripojený?	Skontrolujte stav pripojenia sieťového kábla.
Zobrazila sa na obrazovke správa „Check Signal Cable“?	Skontrolujte kábel spájajúci počítač s výrobkom. Ak sa správa objaví na obrazovke dokonca aj po správnom pripojení kábla, skontrolujte znovu vstupný signál tak, že stlačíte tlačidlo ↵ /SOURCE na výrobku.
Zobrazuje sa na obrazovke správa „Not Optimum Mode“?	Toto sa vyskytne vtedy, keď signál z grafickej karty prekročí maximálne rozlíšenie alebo maximálnu frekvenciu výrobku. V takomto prípade nastavte príslušné rozlíšenie a frekvenciu pre výrobok.
Zobrazuje sa prázdna obrazovka a bliká dióda LED napájania v 1 sekundových intervaloch?	Toto sa vyskytne vtedy, keď je spustená funkcia šetrenie energiou. Ak kliknete myšou alebo stlačíte ktorékoľvek tlačidlo, obrazovka sa zapne.
Pripojili ste DVI kábel?	Ak ste pripojili DVI kábel, keď sa počítač zavádzal alebo ak ste znovu pripojili DVI kábel po odpojení kábla, kým používate počítač, obrazovka sa nemusí zobrazovať, pretože niektoré grafické karty nevysielajú video signál. V takomto prípade znovu zaveďte počítače pri pripojenom DVI kábli.
NEZOBRAZUJE SA PONUKA NASTAVENIA NA OBRAZOVKE (OSD).	
Nezrušili ste nastavenie obrazovky?	Skontrolujte, či j funkcia <Nastavenie uzamknutia OSD> nastavená na možnosť vypnuté.
FARBA JE ČUDNÁ / OBRAZ SA ZOBRAZUJE ČIERNOBIELO.	
Zobrazuje sa celá obrazovka v rovnakej farbe, ako pri pozeraní sa na obrazovku cez celofánovú fóliu?	Skontrolujte pripojenie kábla k počítaču. Znovu úplne zasuňte grafickú kartu do počítača. Skontrolujte, či je položka <Color Effect> nastavená na možnosť <Off>.
Je grafická karta správne nakonfigurovaná?	Nastavte grafickú kartu podľa príručky pre používateľa.
ZOBRAZOVANÁ OBLASŤ SA NÁHLE POHNE K OKRAJU ALEBO DO STREDU.	
Zmenili ste grafickú kartu alebo ovládač?	Stlačte tlačidlo [AUTO], aby ste spustili funkciu automatického nastavovania.
Nezmenili ste príslušné rozlíšenie a frekvenciu výrobku?	Nastavte rozlíšenie a frekvenciu na príslušné hodnoty v grafickej karte. pozrite si (Tabuľku štandardných režimov signálu)
Je grafická karta správne nakonfigurovaná?	Nastavte grafickú kartu podľa príručky pre používateľa.
OBRAZY NIE SÚ ZAOSTRENÉ.	
Nezmenili ste príslušné rozlíšenie a frekvenciu výrobku?	Nastavte rozlíšenie a frekvenciu na príslušné hodnoty v grafickej karte. pozrite si (Tabuľku štandardných režimov signálu)

FARBA SA ZOBRAZUJE 16 BITOCH (16 FARIEB). FARBA SA ZMENILI POTOM, ČO SA VYMENILA GRAFICKÁ KARTA.	
Nainštalovali ste ovládač zariadenia pre výrobok?	Windows ME/XP/2000 : Farbu nastavte znovu výberom položky Control Panel (Ovládací panel) → Display (Displej)→ Settings (Nastavenia).
Je grafická karta správne nakonfigurovaná?	Farbu znova nakonfigurujte v súlade s novým ovládačom grafickej karty.
KEĎ PRIPOJÍM MONITOR, ZOBRAZÍ SA SPRÁVA „NEZNÁMY MONITOR, BOL NÁJDENÝ MONITOR PLUG&PLAY (VESA DDC)“.	
Nainštalovali ste ovládač zariadenia pre výrobok?	Nainštalujte ovládač zariadenia podľa popisu inštalácia ovládača.
Skontrolujte, či sú všetky funkcie Plug&Play (VESA DDC) podporované, podľa príručky pre používateľa grafickej karty.	Nainštalujte ovládač zariadenia podľa popisu inštalácia ovládača.
KEĎ SA POZERÁM NA VONKAJŠIE OKRAJE VÝROBKU, OBJAVUJÚ SA NA ŇOM MALÉ CUDZIE ČASTICE.	
Keďže tento výrobok je navrhnutý tak, že farba má mäkký vzhľad vďaka pokrytiu čiernych okrajov priesvitným materiálom, môžete vidieť takéto veci. Toto nie je chyba výrobku.	
PRI ZVÁDZANÍ POČÍTAČA POČUŤ ZVUK „PÍP, PÍP“.	
Ak pri zavádzaní počítača počuť zvuk pípnutia 3 alebo viac krát, požiadajte o opravu počítača.	

5-3 FAQ

NAJČASTEJŠIE OTÁZKY!	SKÚSTE NASLEDUJÚCE!
Ako môžem zmeniť frekvenciu video signálu?	Musíte zmeniť frekvenciu na grafickej karte. (Viac informácií nájdete v príručke pre používateľa počítača alebo grafickej karty.)
Ako môžem zmeniť rozlíšenie?	Windows XP: Rozlíšenie zmeňte výberom položiek Control Panel (Ovládací panel) → Appearance and Themes (Vzhľad a témy) → Display (Displej) → Settings (Nastavenia). Windows ME/2000: Rozlíšenie zmeňte výberom položky Control Panel (Ovládací panel) → Display (Displej) → Settings (Nastavenia). (Viac informácií nájdete v príručke pre používateľa počítača alebo grafickej karty.)
Ako môžem používať funkciu úspory energie?	Windows XP: Nakonfigurujte ju výberom položky Control Panel (Ovládací panel) → Appearance and Themes (Vzhľad a témy) → Display (Displej) → Screen Saver Setting (Nastavenia šetriča obrazovky) alebo ju nakonfigurujte v nastavení BIOS počítača. Windows ME/2000: Nakonfigurujte ju výberom položky Control Panel (Ovládací panel) → Display (Displej) → Screen Saver Setting (Nastavenia šetriča obrazovky) alebo ju nakonfigurujte v nastavení BIOS počítača. Ďalšie informácie nájdete v používateľskej príručke systému Windows pre počítač.

6 Viac informácií

6-1 Technické údaje

NÁZOV MODELU		F2080M	F2380M
LCD panel	Veľkosť	20,0 palca (51 cm)	23,0 palca (58,4 cm)
	Oblasť zobrazenia	442,8 mm (H) X 249,075 mm (V)	509,76 mm (H) X 286,74 mm (V)
	Odstup pixlov	0,2768 mm (H) X 0,2768 mm (V)	0,2655 mm (H) X 0,2655 mm (V)
synchronizácia	Horizontálne	31~75 kHz	31~81 kHz
	Vertikálne	56~75 Hz	
Farba displeja		16,7 M	
Rozlíšenie	Optimálne rozlíšenie	1600 X 900 @ 60 Hz (RB)	1920 X 1080 @ 60 Hz (RB)
	Maximálne rozlíšenie	1600 X 900 @ 60 Hz (RB)	1920 X 1080 @ 60 Hz (RB)
Vstupný signál, prerušený		Analógové RGB, DVI(Digital Visual Interface),HDMI 0,7 Vp-p ± 5 % Oddelený typ H/V synchronizácie, funkcia Composite, SOG Úroveň TTL (V vysoká ≥ 2,0 V, V nízka ≤ 0,8 V)	
Maximálne vzorkovanie		138 MHz (Analógový, Digitálny)	164 MHz (analógové, digitálne)
Prívod energie		Tento produkt podporuje 100 – 240 V. Pretože sa bežné napätie môže odlišovať v závislosti od krajiny, skontrolujte štítok na zadnej strane produktu.	
Signálový kábel		Kábel D-sub 15-kolíkov na 15-kolíkov, rozpojiteľný Konektor DVI-D do DVI-D, rozpojiteľný	
Rozmery (Š x H x V)/hmotnosť (Jednoduchý stojan)		474,1 x 61,6 x 288,9 mm (Bez stojana) 474,1 x 197,0 x 357,6 mm (So stojanom) / 5,5 kg	545,0 x 66,2 x 323,8 mm (Bez stojana) 545,0 x 216,0 x 476,5 mm (So stojanom)/6,3 kg
Pokyny pre životné prostredie	Obsluha	Teplota: 10˚C ~ 40˚C (50˚F ~ 104˚F) Vlhkosť: 10 % až 80 %, bez kondenzácie	
	Skladovanie	Teplota: -20˚C ~ 45˚C (-4˚F ~ 113˚F) Vlhkosť: 5 % až 95 %, bez kondenzácie	
Naklonenie		-1˚ ~ 25˚	

Zariadenie triedy B (Vybavenie informačnej komunikácie pre domáce použitie)

Toto zariadenie bolo zaregistrované podľa normy EMI pre používanie v domácnostiach (trieda B). Môže sa používať vo všetkých oblastiach. (Vybavenie triedy B vyžaduje menej elektromagnetických vĺn ako zariadenie triedy A.)

6-2 Funkcia šetrenie energiou

Tento výrobok ponúka funkciu šetrenia energiou, ktorá automaticky vypína obrazovku, keď sa výrobok nepoužíva po vopred určené časové obdobie, aby sa znížila spotreba energie. Ak výrobok vstúpi do režimu šetrenia energie, dióda LED napájania zmení farbu, čím označuje, že výrobok je v režime šetrenia energiou. Keď je výrobok v režime šetrenia energiou, napájanie sa nevypne a obrazovku môžete znova zapnúť stlačením ľubovoľného tlačidla alebo kliknutím myši. Avšak funkcia šetrenie energiou funguje iba vtedy, keď je výrobok pripojený k počítaču, ktorý umožňuje funkciu šetrenia energiou.

F2080M

STAV	NORMÁLNA PREVÁDZKA	REŽIM ÚSPORY ENERGIE	VYPNUTIE (VYPNUTIE NAPÁJANIA)
Indikátor napájania	Zapnúť	Bliká	Vypnutý
Príkon	40 wattov	Menej ako 1 watt	Menej ako 0,9 watt

F2380M

STAV	NORMÁLNA PREVÁDZKA	REŽIM ÚSPORY ENERGIE	VYPNUTIE (VYPNUTIE NAPÁJANIA)
Indikátor napájania	Zapnúť	Bliká	Vypnutý
Príkon	45 wattov	Menej ako 1 watt	Menej ako 0,9 watt

Ak nemáte žiadny vypínač energie, spotreba energie je „0“ iba vtedy, keď odpojíte sieťový kábel.

6-3 Skontaktujte SAMSUNG WORLDWIDE (Celosvetový Samsung)

• Ak máte nejaké otázky alebo komentáre ohľadom produktov spoločnosti Samsung, prosím, skontaktujte centrum starostlivosti o zákazníkov spoločnosti SAMSUNG.

NORTH AMERICA		
U.S.A	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/us
CANADA	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/ca
MEXICO	01-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/mx
LATIN AMERICA		
ARGENTINA	0800-333-3733	http://www.samsung.com/ar
BRAZIL	0800-124-421 4004-0000	http://www.samsung.com/br
CHILE	800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/cl
COLOMBIA	01-8000112112	http://www.samsung.com/co
COSTA RICA	0-800-507-7267	http://www.samsung.com/latin
ECUADOR	1-800-10-7267	http://www.samsung.com/latin
EL SALVADOR	800-6225	http://www.samsung.com/latin
GUATEMALA	1-800-299-0013	http://www.samsung.com/latin
HONDURAS	800-7919267	http://www.samsung.com/latin
JAMAICA	1-800-234-7267	http://www.samsung.com/latin
NICARAGUA	00-1800-5077267	http://www.samsung.com/latin
PANAMA	800-7267	http://www.samsung.com/latin
PUERTO RICO	1-800-682-3180	http://www.samsung.com/latin
REP. DOMINICA	1-800-751-2676	http://www.samsung.com/latin
TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/latin
VENEZUELA	0-800-100-5303	http://www.samsung.com/latin
EUROPE		
AUSTRIA	0810 - SAMSUNG(7267864,€ 0.07/min)	http://www.samsung.com/at
BELGIUM	02 201 2418	http://www.samsung.com/be (Dutch) http://www.samsung.com/be_fr (French)
CZECH REPUBLIC	800 - SAMSUNG (800-726786)	http://www.samsung.com/cz
	Distributor pro Českou republiku: Samsung Zrt., česká organizační složka, Oasis Florenc, Sokolovská394/17, 180 00, Praha 8	
DENMARK	8 - SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/dk
EIRE	0818 717 100	http://www.samsung.com/ie
FINLAND	30 - 6227 515	http://www.samsung.com/fi
FRANCE	01 4863 0000	http://www.samsung.com/fr
GERMANY	01805 - SAMSUNG (7267864,€ 0.14/ Min)	http://www.samsung.de

EUROPE		
HUNGARY	06-80-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/hu
ITALIA	800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/it
LUXEMBURG	02 261 03 710	http://www.samsung.com/lu
NETHERLANDS	0900 - SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0,10/Min)	http://www.samsung.com/nl
NORWAY	3 - SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/no
POLAND	0 801 1SAMSUNG (172678) 022 - 607 - 93 - 33	http://www.samsung.com/pl
PORTUGAL	808 20 - SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/pt
SLOVAKIA	0800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/sk
SPAIN	902 - 1 - SAMSUNG (902 172 678)	http://www.samsung.com/es
SWEDEN	0771 726 7864 (SAMSUNG)	http://www.samsung.com/se
SWITZERLAND	0848-SAMSUNG(7267864, CHF 0.08/ min)	http://www.samsung.com/ch
U.K	0845 SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com/uk
CIS		
BELARUS	810-800-500-55-500	
ESTONIA	800-7267	http://www.samsung.com/ee
LATVIA	8000-7267	http://www.samsung.com/lv
LITHUANIA	8-800-77777	http://www.samsung.com/lt
MOLDOVA	00-800-500-55-500	
KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500	http://www.samsung.com/kz_ru
KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	
RUSSIA	8-800-555-55-55	http://www.samsung.ru
TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	
UKRAINE	8-800-502-0000	http:// www.samsung.com/ua http:// www.samsung.com/ua_ru
UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	http://www.samsung.com/kz_ru
ASIA PACIFIC		
AUSTRALIA	1300 362 603	http://www.samsung.com/au
CHINA	400-810-5858 010-6475 1880	http://www.samsung.com/cn
HONG KONG	3698 - 4698	http://www.samsung.com/hk http://www.samsung.com/hk_en/
INDIA	3030 8282 1800 110011 1-800-3000-8282	http://www.samsung.com/in
INDONESIA	0800-112-8888	http://www.samsung.com/id
JAPAN	0120-327-527	http://www.samsung.com/jp

ASIA PACIFIC		
MALAYSIA	1800-88-9999	http://www.samsung.com/my
NEW ZEALAND	0800 SAMSUNG (0800 726 786)	http://www.samsung.com/nz
PHILIPPINES	1-800-10-SAMSUNG(726-7864) 1-800-3-SAMSUNG(726-7864) 1-800-8-SAMSUNG(726-7864) 02-5805777	http://www.samsung.com/ph
SINGAPORE	1800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/sg
THAILAND	1800-29-3232 02-689-3232	http://www.samsung.com/th
TAIWAN	0800-329-999	http://www.samsung.com/tw
VIETNAM	1 800 588 889	http://www.samsung.com/vn
MIDDLE EAST & AFRICA		
SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/za
TURKEY	444 77 11	http://www.samsung.com/tr
U.A.E	800-SAMSUNG(726-7864) 8000-4726	http://www.samsung.com/ae

6-4 Správna likvidácia tohto produktu (Odpadové elektrické a elektronické vybavenie) - len v Európe

(Platné pre Európsku úniu a ostatné európske krajiny so systémom triedeného odpadu)

Toto označenie na výrobku, príslušenstve alebo v sprievodnej brožúre hovorí, že po skončení životnosti by produkt ani jeho elektronické príslušenstvo (napr. nabíjačka, náhlavná súprava, USB kábel) nemali byť likvidované s ostatným domovým odpadom. Prípadnému poškodeniu životného prostredia alebo ľudského zdravia môžete predísť tým, že budete tieto výrobky oddeľovať od ostatného odpadu a vrátite ich na recykláciu.

Používatelia v domácnostiach by pre podrobné informácie, ako ekologicky bezpečne naložiť s týmito výrobkami, mali kontaktovať buď predajcu, ktorý im ich predal, alebo príslušný úrad v mieste ich bydliska.

Priemyselní používatelia by mali kontaktovať svojho dodávateľa a preveriť si podmienky kúpnej zmluvy. Tento výrobok a ani jeho elektronické príslušenstvo by nemali byť likvidované spolu s ostatným priemyselným odpadom.